

http://www.areasx.com

SMS Machine HTTP PUSH

Gateway LAN – SMS con tecnologia WAP Push

Manuale utente

Versione Firmware 1.0.9



Congratulazioni per aver scelto SMS Machine !

Area SX srl Vi ringrazia per la preferenza accordataci con la scelta di un apparato della linea SMS Machine e rimane a Vostra disposizione per qualsiasi richiesta di chiarimenti tecnici e commerciali.

Come contattarci

Informazioni aggiornate sui prodotti della linea SMS Machine e sulle ultime revisioni di software sono accessibili sul nostro sito internet all'indirizzo http://www.areasx.com.



http://www.areasx.com

E' possibile inoltre contattarci ad uno dei seguenti recapiti:

Telefono: +39 06.57.17.26.90 e +39 06.57.17.26.79
Fax: +39 06.57.17.26.95
E-mail: info@areasx.com

Avvertenze

Contenuti e copyright

Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Alcuni termini impiegati in questo documento possono essere marchi registrati di altre società e sono menzionati a scopo puramente esplicativo senza alcuna intenzione di violare i diritti dei legittimi proprietari.

Area SX srl non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni o perdite derivanti da informazioni errate presenti in questo documento.

Informazioni per la sicurezza

L'impiego della SMS Machine HTTP PUSH può disturbare o essere dannoso al funzionamento di alcune apparecchiature elettroniche se installata in prossimità di esse. Si consiglia pertanto di evitare l'installazione della SMS Machine HTTP PUSH vicino a:

- Dispositivi elettromedicali
- Apparecchiature di bordo su mezzi aeromobili
- Apparati di sicurezza
- Apparati televisivi, radio e audio

Internamente la SMS Machine HTTP PUSH contiene un completo Modem GSM Quad Band.

Tale componente presenta delle caratteristiche praticamente identiche a quelle dei normali telefonini cellulari Quad Band per cui si raccomandano le stesse precauzioni d'uso di questi ultimi.

In particolare si raccomanda di non accendere la SMS Machine HTTP PUSH in tutti quegli ambienti in cui è esplicitamente vietato l'uso di telefonini cellulari o apparati di telecomunicazione in genere.

Introduzione a questo manuale

Questo manuale si rivolge agli utenti che devono mettere in esercizio la seguente versione di SMS Machine:

- SMS Machine HTTP PUSH

Per la sua lettura è richiesta una conoscenza di base di alcune terminologie informatiche con particolare riferimento alle reti TCP/IP.

Versioni aggiornate di questo manuale possono essere scaricate gratuitamente dal nostro sito internet all'indirizzo http://www.areasx.com.

Indice generale

Descrizione del prodotto

SMS Machine HTTP PUSH è un apparato di comunicazione che consente la rapida integrazione delle vostre applicazioni Web con la messaggistica SMS su rete GSM.

La novità di questa versione è l'implementazione della tecnologia WAP PUSH che consente non più solo invio di normali messaggi SMS testuali, ma anche SMS **attivi**.

La modalità Push consente, infatti, di inviare SMS formattati in modo da essere in grado di interagire direttamente con il terminale di destinazione. In particolare è il parametro **porta di destinazione** che determina un'azione da intraprendere sul terminale.

Un tipico esempio è quello dell'invio di hyperlink. Un SMS testuale contenente un link provoca sul terminale del destinatario la sola visualizzazione (solo alcuni dispositivi riconoscono il link in questa modalità), ma un SMS Push consente di notificare direttamente l'informazione con l'opzione di una immediata connessione (purché tale funzionalità risulti abilitata).

Un secondo esempio prevede un'ulteriore livello di interazione su terminali che supportano applicazioni Java J2ME. In questo caso il messaggio SMS Push può essere preso in carico direttamente dall'applicazione in ascolto su una determinata porta, in modo che possa intraprendersi l'azione prevista in base al suo contenuto. Si pensi ad applicazioni di telecontrollo, chat, giochi, etc.



SMS Machine HTTP PUSH

In soli 125x175x45 millimetri la SMS Machine HTTP PUSH racchiude un modem GSM Quad Band completo in grado di ricevere e trasmettere SMS dalla rete cellulare GSM ed un network processor, dotato di connessione Ethernet, in grado di interagire direttamente con applicazioni Web indipendentemente dal linguaggio e dal sistema operativo in uso.

Per poter funzionare correttamente, la SMS Machine HTTP PUSH necessita di una normale carta SIM, di qualunque gestore di telefonia mobile, abilitata a trasmettere e ricevere messaggi SMS.

In ricezione la SMS Machine HTTP PUSH riceve gli SMS al numero di telefono della carta SIM inserita al suo interno e ne ritrasmette il contenuto, sotto forma di transazioni HTTP, verso un qualunque script Web (.asp, .php,.pl, .cgi, .jsp, ecc..) in modalità POST. Un set di variabili HTTP conterranno il numero del mittente, la data di invio del messaggio ed il testo ricevuto.

In trasmissione la SMS Machine HTTP PUSH accetta connessioni HTTP in modalità POST, estrae dalle variabili HTTP il numero del destinatario ed il testo del messaggio ed effettua la trasmissione dell'SMS sulla rete GSM. Naturalmente tra i parametri necessari, anche la porta relativa all'SMS che determina se si tratta di un messaggio testuale o Wap Push.



Connessione tra la SMS Machine HTTP PUSH ed un Server Web

Con la SMS Machine HTTP PUSH non è necessario utilizzare nessun modem connesso su linea RS232 o programmi di gestione esterni al server Web, ma semplicemente scrivere dei semplici script di interfaccia nello stesso linguaggio usato per gestire il resto del vostro sito Web.

Installazione della SMS Machine/HTTP PUSH

Contenuto della confezione

La SMS Machine/HTTP PUSH viene distribuita nella sua confezione di cartone, adeguatamente protetta dalle eventuali sollecitazioni meccaniche durante il trasporto.

Una volta aperta la confezione troverete al suo interno le seguenti parti:

1. Una SMS Machine/HTTP PUSH
2. Un set di viti per la chiusura del case della SMS Machine/HTTP PUSH dopo l'inserimento della SIM
3. La documentazione utente in formato cartaceo e su CD
4. Una antenna GSM con base magnetica dotata di un cavo schermato di 2.5 metri per consentirne un più facile posizionamento
5. Un alimentatore a parete



Contenuto della confezione SMS Machine/HTTP PUSH

Ogni componente è stato accuratamente testato prima della spedizione come testimoniato dalla scheda tecnica che accompagna e certifica il prodotto.

Evitate di utilizzare componenti di terze parti che potrebbero compromettere il funzionamento dei delicati dispositivi interni alla SMS Machine/HTTP PUSH.

Requisiti per l’istallazione

Per poter installare con successo la SMS Machine/HTTP PUSH è necessario disporre di:

1. **Una carta SIM** di un qualunque operatore telefonico GSM 2G sia di tipo prepagato che a contratto. Prima di inserire la carta SIM nella SMS Machine/HTTP PUSH, è opportuno provarla con un normale telefono cellulare per verificare che sia in grado di ricevere e trasmettere SMS e che la richiesta di PIN sia disabilitata. Successivamente è necessario anche eliminare dalla SIM il numero del Centro Servizi dell’operatore che sarà determinato in fase di configurazione.
2. **Un livello di campo GSM sufficiente**. L'antenna della SMS Machine/HTTP PUSH può essere posizionata fino a 2.5m di distanza per trovare una intensità di campo sufficiente ad un regolare funzionamento dell'apparato. Prima di inserire la carta SIM nella SMS Machine/HTTP PUSH verificate, inserendola in un cellulare, che ci sia campo sufficiente nel punto esatto in cui verrà posizionata l'antenna.
3. **Una connessione Ethernet.** SMS Machine/HTTP PUSH dispone di una connessione Ethernet a 10Mbit con cui collegarla ad un Hub/Switch sulla Vostra rete LAN. Assicuratevi che la porta dell'Hub/Switch utilizzato sia una 10Mbit o una 10/100Mbit. Oltre alla connessione fisica alla rete è necessario disporre di una serie di dati relativi alla Vostra tipologia di rete (indirizzi IP, server, gateway, ecc.) può essere quindi necessario rivolgersi al vostro amministratore di rete per ottenerli in fase di configurazione
4. Una presa di corrente di rete a 220 VAC

Inserimento della carta SIM

Per evitare che la carta SIM possa essere estratta accidentalmente in operatività, il suo alloggiamento si trova all'interno del contenitore metallico della SMS Machine/HTTP PUSH. Per accedere a tale alloggiamento, occorre svitare le quattro viti che chiudono il case della SMS Machine/HTTP PUSH e quindi far scorrere in avanti la parte superiore del case come indicato in figura.



Apertura del case della SMS Machine/HTTP PUSH

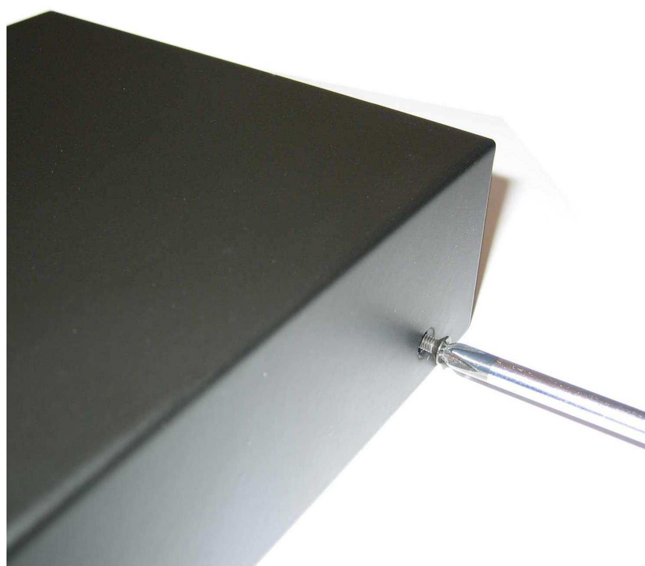
Dopo aver aperto il case ed individuato il modem GSM, inserite la SIM nel suo alloggiamento con i contatti dorati rivolti verso il basso e la parte sagomata in avanti, come indicato sul modem stesso nonché nella figura seguente:



Inserimento della carta SIM

Spingetela fino in fondo fino a sentire un piccolo scatto che indica il raggiungimento della posizione di blocco. Quando sia necessario sbloccarla ed estrarla nuovamente, sarà sufficiente premere leggermente sul bordo della SIM nella stessa direzione di inserimento. Una molla interna spingerà fuori la SIM quanto basta per poterla afferrare.

Per richiudere il case, spingete indietro la sua parte superiore facendo attenzione che i led di segnalazione siano correttamente allineati con i relativi fori del pannello frontale. A questo punto sarà necessario chiudere nuovamente le due parti del case con le quattro viti fornite, come indicato nella figura seguente.



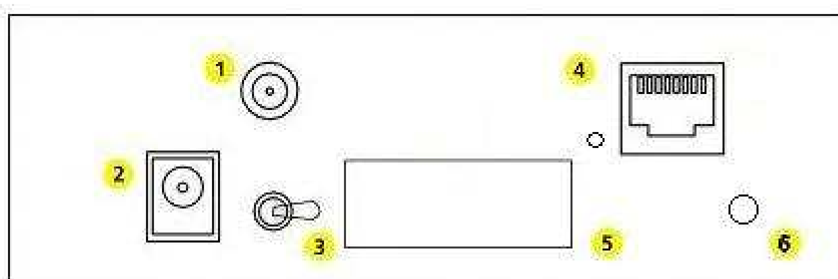
Chiusura e fissaggio del case della SMS Machine/HTTP PUSH

Connessioni

Pannello posteriore

Nella figura seguente viene riportata una vista del pannello posteriore della SMS Machine/HTTP WAP PUSH.

1. **Presa FME per l'antenna GSM**. Per scongiurare danni al modem GSM interno, evitate accuratamente di accendere la SMS Machine/HTTP PUSH senza aver prima inserito il cavo d'antenna in questo connettore
2. **Presa di alimentazione**. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione per evitare di danneggiare gli apparati interni alla SMS Machine/HTTP PUSH
3. **Interruttore di accensione**
4. **Presa Ethernet RJ45** per la connessione su rete locale e accesso ai led di stato del link
5. Apertura prevista per espansioni opzionali
6. Tasto di ripristino della configurazione di fabbrica



Pannello posteriore della SMS Machine/HTTP PUSH

Connessione dell'antenna GSM

Liberate il cavo dell'antenna GSM fornita in dotazione ed inserite il connettore FME alla sua estremità nella presa corrispondente sul retro della SMS Machine/HTTP PUSH. Il connettore è dotato di una ghiera filettata che deve essere avvitata fino in fondo senza forzare.



Connessione antenna GSM

Attenzione!! Evitate assolutamente di accendere la SMS Machine/HTTP PUSH senza aver prima collegato l'antenna. In caso contrario potrebbero verificarsi irreparabili danni al modem GSM interno.

Connessione dell'alimentazione

Inserite il connettore di alimentazione sul retro della SMS Machine/HTTP PUSH, quindi inserite l'alimentatore ad una presa di corrente. Attivate l'interruttore d'accensione posto sul retro e verificate che il led verde (PWR) sul pannello frontale sia acceso.



Connessione dell'alimentatore

Connessione della rete Ethernet

Con un normale cavo UTP dotato di connettori RJ45, collegate la SMS Machine/HTTP PUSH ad uno Switch o Hub di rete. Assicuratevi che la presa dello Switch/Hub supporti dispositivi Ethernet a 10Mbit. All’accensione della SMS Machine/HTTP PUSH, assicuratevi che il led di connessione accanto alla presa di rete si accenda. Esso è visibile attraverso il piccolo foro presente nel pannello posteriore adiacente a quello che accoglie la presa di rete.



Connessione di rete

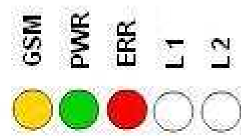
Accensione della SMS Machine/HTTP PUSH

Dopo aver effettuato tutte le connessioni descritte, possiamo accendere la SMS Machine/HTTP PUSH agendo sull'interruttore posto sul pannello posteriore.

Pannello frontale

Sul pannello frontale dovremmo poter vedere le spie nel seguente stato:

- **Spia GSM** (gialla) Lampeggiante
- **Spia PWR** (verde) Accesa
- **Spia ERR** (rossa) Accesa
- **Spia L 1 e L 2** (verde) Spente



Dopo circa 30 secondi la spia rossa ERR dovrebbe spegnersi ad indicare l'avvenuta registrazione del modem GSM sulla rete GSM. Se questo non dovesse succedere provate a spostare l'antenna e a spegnere e riaccendere la SMS Machine/HTTP PUSH.

Nel caso non dovesse ancora accadere verificate di aver effettuato le seguenti operazioni:

- Disabilitato la richiesta di PIN da parte della carta SIM tramite un normale telefono cellulare
- Verificato che la carta SIM è abilitata
- Verificato che nel punto in cui è stata posizionata l'antenna ci sia sufficiente campo.

Significato delle spie sul pannello frontale

Spia gialla GSM

Questa spia indica l'attività in corso del modem GSM. Un lampeggio rapido indica che il modem sta tentando di registrarsi alla rete GSM. Quando il lampeggio diventa più lento significa che il modem si è registrato e la SMS Machine/HTTP PUSH è pronta a funzionare.

Spia verde PWR

Questa spia indica il corretto funzionamento della sezione di alimentazione.

Spia rossa ERR

Questa spia indica una condizione d'errore rilevata dal microprocessore di gestione della SMS Machine/HTTP PUSH. All'accensione rimane accesa finché il modem non si è registrato e si spegne appena la registrazione è stata completata. Il lampeggio contemporaneo di questa spia e della L1 segnala l'invio fallito di un SMS, ad esempio per credito esaurito o Centro Servizi non corretto.

Spia verde L 1

Questa spia indica il transito di un SMS in trasmissione nella memoria della SMS Machine/HTTP PUSH. La sua accensione contemporanea a quella della spia rossa ERR indica il mancato o non corretto inserimento della SIM nel modem GSM o, ancora, il PIN non disabilitato.

Spia verde L 2

L'accensione o il lampeggio di questa spia indica l'impossibilità di raggiungere il server web cui inviare gli SMS ricevuti.

Configurazione della SMS Machine/HTTP PUSH

Configurazione di rete

Il primo passo da compiere per configurare la SMS Machine/HTTP PUSH è metterla in rete con un corretto indirizzo IP ed una corretta Netmask.

Per default la SMS Machine/HTTP PUSH è configurata per rispondere all'indirizzo IP **192.168.0.101** e dispone di una netmask uguale a **255.255.0.0**.

Assicuratevi che la SMS Machine/HTTP PUSH sia collegata in LAN con il Vostro PC tramite un Hub/Switch da 10/100Mb e che l'indirizzo TCP/IP usato dal vostro PC sia compreso tra 192.168.1.1 e 192.168.1.254, ad esclusione ovviamente di 192.168.1.101 usato dalla SMS Machine/HTTP PUSH, e che la netmask sia 255.255.0.0 o 255.255.255.0.

La connessione tra il Vostro PC e la SMS Machine/HTTP PUSH, oltre che tramite Hub/Switch, può essere effettuata direttamente utilizzando un cavo di rete incrociato (CROSS-OVER).

Una volta ottenute queste condizioni la SMS Machine/HTTP PUSH dovrebbe poter rispondere ad un semplice *ping* all'indirizzo 192.168.0.101.

Per effettuare un *ping* sulla SMS Machine/HTTP PUSH è sufficiente lanciare un prompt DOS di comandi e quindi digitare il comando:

C:>ping 192.168.0.101

Se la risposta al ping è corretta, potete passare alla fase di configurazione.

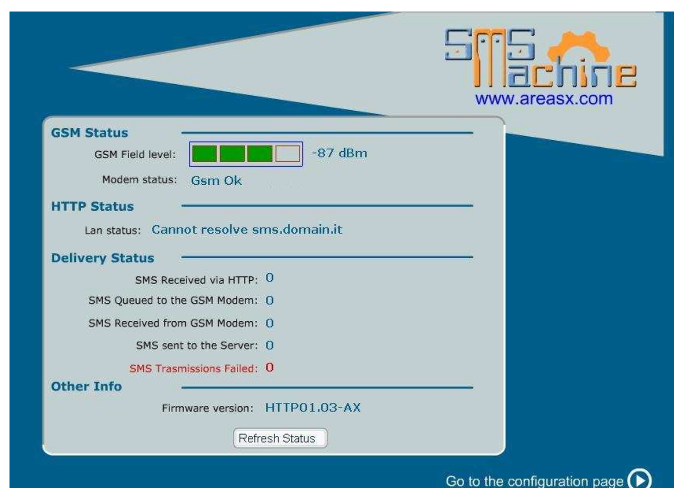
Interfaccia WEB di configurazione

Per poter funzionare correttamente, la SMS Machine/HTTP PUSH deve essere, ovviamente, in primo luogo configurata.

Queste operazioni sono particolarmente semplici in questa nuova versione, in quanto nessun software aggiuntivo è necessario. La macchina, infatti, supporta un micro web server con front end in tecnologia Macromedia Flash, quindi basta utilizzare un semplice browser dal proprio PC e indirizzarlo verso di essa, all'indirizzo IP di default:

http://192.168.0.101

La pagina principale cui si accede è riportata nella figura seguente. Ancora nessuna operazione è possibile in questa fase ma solo monitoraggio. Infatti, l'home page sintetizza lo stato di funzionamento della SMS Machine/HTTP PUSH e i parametri in essa riportati saranno analizzati nel seguito in dettaglio.



La home page dell'interfaccia web SMS Machine

In questa sede è importante ricordare che il browser usato deve supportare un adeguato Flash Player.

Dalla home page si passa poi alla pagina per effettuare il login, necessario per eseguire concretamente le operazioni di configurazione, cliccando sul tasto **Go to configuration page**.

La pagina di login è riportata nella figura seguente, la password di default da digitare è SMS1234 e poi basta cliccare sul tasto Login.



Pagina di login

Se il login è andato a buon fine, si accede al menù principale delle funzioni riportato nella figura seguente. Se così non fosse, verificare la password e le configurazioni di rete del PC descritte nel paragrafo precedente.



Menu delle funzioni

Da questo menu è possibile accedere a tutti i parametri di configurazione della SMS Machine/HTTP PUSH. Per ogni maschera di configurazione è disponibile un tasto **SAVE** per inviare effettivamente alla macchina i nuovi parametri. Si noti che se questo tasto non è selezionato, la SMS Machine/HTTP PUSH non sarà aggiornata con i cambiamenti effettuati.

La finestra Machine ID Number consente l'identificazione della SMS Machine/HTTP PUSH attraverso il suo Mac Address.

Vediamo in dettaglio ogni funzione ed ogni parametro configurabile.

Get ID Number

Non appena effettuato il login, l'identificativo della SMS Machine/HTTP PUSH non è ancora disponibile, come segnalato nella finestra al centro della maschera. Ciccando sul tasto Get ID Number, esso viene recuperato interrogando la SMS Machine/HTTP PUSH. L'identificativo coincide con il Mac Address.

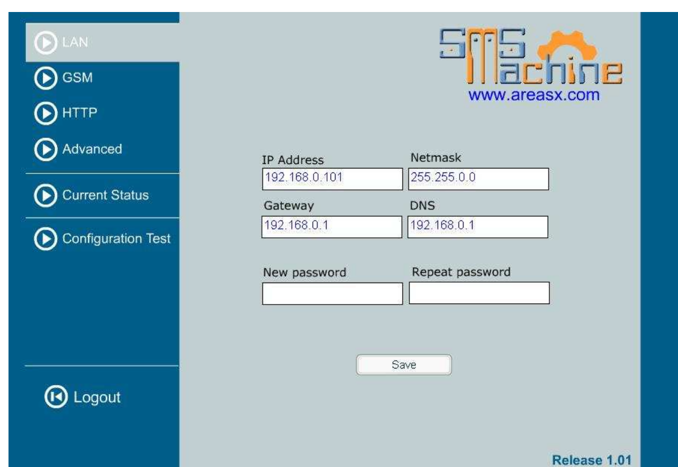
Per tornare a questa funzione occorre fare il **logout** e nuovamente il **login**.



Identificativo della SMS Machine/HTTP PUSH

LAN

Questa maschera contiene tutti i parametri relativi al funzionamento su rete locale della SMS Machine/HTTP PUSH. Fate molta attenzione a configurare correttamente questi parametri: in caso di errore, potreste non essere più in grado raggiungere la SMS Machine/HTTP PUSH sulla vostra LAN. Se questo dovesse accadere seguite la procedura per il ripristino della configurazione di fabbrica illustrata più avanti.



LAN: configurazione di rete

IP Address

E' il nuovo indirizzo che eventualmente intendiamo assegnare alla SMS Machine/HTTP PUSH. Infatti, se l'indirizzo di default **192.168.0.101** non è adatto alla nostra rete, possiamo scegliere di assegnare alla SMS Machine/HTTP PUSH un qualsiasi altro indirizzo.

Attenzione: cambiato l'indirizzo o altri parametri di rete, si veda anche oltre, la SMS Machine/HTTP PUSH notifica con un popup che sono state apportate modifiche ed effettua un reboot della interfaccia di rete. Quindi non risponde più ai comandi del menù, se non per quanto già nella cache del browser. Per questo occorre effettuare il **logout** e reindirizzare il browser al nuovo indirizzo assegnato alla SMS Machine/HTTP PUSH.

Netmask

E' la netmask della rete in cui è inserita la SMS Machine/HTTP PUSH. Per default il valore è 255.255.0.0. Anche in questo caso cambiando la netmask sarà necessario effettuare di nuovo il **login**.

Gateway

E' l'indirizzo IP di un server in grado di instradare su rete esterna tutti i pacchetti non indirizzati a macchine attestate sulla rete locale. Questo parametro deve essere configurato solo se la SMS Machine/HTTP PUSH deve raggiungere server con indirizzo IP fuori dalla rete locale (ad es. su Internet).

DNS

E' l'indirizzo IP di un server DNS valido. Questo parametro deve essere configurato solo se si intendono usare i nomi dei server in luogo dei corrispondenti indirizzi IP.

New password – Repeat password

Questi due campi devono essere configurati, con la stessa stringa, nel caso si desideri cambiare la password di accesso alla SMS Machine/HTTP PUSH. Qualora si dimentichi la password, occorrerà effettuare la procedura per il ripristino della configurazione di fabbrica illustrata più avanti.

GSM

Questa pagina consente di configurare il centro servizi del gestore di appartenenza della carta SIM inserita nella SMS Machine/HTTP PUSH.

GSM: configurazione Centro Servizi

Message service center number

E' il numero del centro servizi da utilizzare per l'invio degli SMS e cambia per ogni operatore telefonico. Selezionando il logo di uno dei tre principali operatori di telefonia GSM, si ha il riempimento automatico del campo.

HTTP

Alla ricezione di un SMS, la SMS Machine/HTTP PUSH invia i dati ad esso relativi (testo, numero del mittente, data e ora ed opzionalmente un codice di autenticazione) ad un web server e cancella il messaggio dalla memoria SIM. Con questa operazione la macchina emula il funzionamento con cui un browser passa i dati inseriti in un form ad uno script web. In pratica la macchina effettua una richiesta di tipo HTTP/POST e i parametri inseriti in questa pagina servono a definire le modalità di questa comunicazione.

HTTP: configurazione dello script di ricezione SMS

Destination server Address

Questo parametro deve contenere l'indirizzo IP o il nome del Web Server verso cui la SMS Machine/HTTP PUSH deve inviare gli SMS ricevuti. Si noti che esso va inserito senza indicare il protocollo http://, ad esempio **www.areasx.com** o **192.168.0.1**

Destination server Page

Questo parametro deve contenere il percorso completo (path) e il nome dello script in ascolto sul Web Server verso cui la SMS Machine/HTTP PUSH deve inviare gli SMS ricevuti. Si noti che esso va inserito indicando uno slash / iniziale e con la classica notazione delle path annidate, ad esempio /SMS_ricevuti/rxsms.php.

In pratica i precedenti due parametri combinati insieme formano la URL completa che la macchina richiama alla ricezione di SMS.

TCP Port number

E' il numero di porta su cui inviare la richiesta. Per default è configurata la porta 80.

Security code

E' la parola chiave che la SMS Machine/HTTP PUSH può usare per autenticarsi nella comunicazione con lo script sul server web. Il suo contenuto deve essere ovviamente allineato quello usato in tale script per la ricezione degli SMS.

Use HTTP HEAD for script checking

La SMS Machine/HTTP PUSH verifica la raggiungibilità dello script di destinazione degli SMS, configurato come descritto sopra. Infatti, se lo script risultasse non raggiungibile sarebbe inutile iniziare transazioni http impegnando senza risultati l'interfaccia di rete e il processore.

Questa verifica può avvenire in due modi, determinati dalla spunta di questo parametro.

Se la casella resta senza la spunta, la SMS Machine/HTTP PUSH effettua una verifica semplicemente instaurando e chiudendo una connessione TCP/IP verso server e porta configurati come descritto sopra. Se invece la casella è spuntata, allora il controllo è più approfondito e prevede la verifica completa dello script con una richiesta di tipo HTTP/HEAD.

Si noti che per alcune implementazioni di Web Server, la richiesta provoca la risposta della sola intestazione dello script, l'header appunto, senza la completa esecuzione del codice. Per altre invece la richiesta può provocare l'esecuzione dell'intero codice dello script, perciò è necessario tenere a mente e/o verificare questo aspetto quando si utilizza l'opzione.

Enable TCP Server checking

In alcuni casi può essere utile invece disabilitare completamente questo controllo, in una delle due modalità appena descritte. Per far ciò, basta non selezionare questa casella.

Si noti che in questo caso la SMS Machine/HTTP PUSH tenterà sempre l'invio dei messaggi ricevuti verso il Server.

Send a POST when a RING is received

La SMS Machine/HTTP PUSH gestisce anche una chiamata entrante, se la SIM utilizzata al suo interno è abilitata al traffico voce.

Il comportamento tenuto dalla macchina, in caso di chiamata in arrivo, è assai simile a quanto accade in caso di ricezione di SMS. Per questo si rimanda alla successiva sezione dedicata a questa funzione per ulteriori informazioni.

Qui basti sapere che la funzione di gestione delle chiamate entranti è abilitata o disabilitata a seconda che questa casella abbia la spunta o meno.

Advanced

Sebbene i parametri configurati come descritto nella sezione precedente siano sufficienti al funzionamento dalla SMS Machine/http PUSH, altri parametri avanzati sono sotto il controllo dell'utente per ottimizzare la comunicazione http verso lo script di destinazione. Li vediamo in questa sezione, ricordando anche il loro valori di dafault.

Advanced: parametri avanzati della comunicazione http

Maximum server delivery tries

Questo parametro indica il numero massimo di tentativi che la SMS Machine/HTTP PUSH effettua nel trasmettere i dati degli SMS ricevuti verso lo script di destinazione. Infatti, non è detto che la transazione vada a buon fine al primo tentativo, ad esempio per indisponibilità temporanea del server,

traffico di rete o, banalmente, perché lo script non è correttamente configurato. In questi casi, la macchina dopo il numero di tentativi indicati, scarterà il messaggio SMS corrente e passerà al successivo.

Se invece il parametro è settato a 0, valore di default, allora la SMS Machine/HTTP PUSH non scarterà mai il messaggio e cercherà sempre la trasmissione verso lo script.

Risulta chiaro che nel primo caso si può velocizzare la ricezione SMS verso lo script, ma si rischia la perdita dei messaggi SMS scartati per qualche tentativo fallito. Nel secondo caso, nessun messaggio andrà perso, ma la comunicazione potrebbe rallentarsi ad esempio in corrispondenza di traffico di rete.

Caso estremo è l'indisponibilità dello script che può causare la saturazione della memoria SIM riservata agli SMS ricevuti. Il Centro Servizi del gestore interromperà allora nuovi recapiti in attesa che la SIM venga svuotata dalla SMS Machine/HTTP PUSH e conserverà i messaggi per il numero di ore di validità configurato in invio, tipicamente dalle 24 alle 72 h.

Timeout waiting for server answer

Questo parametro indica il tempo di attesa, timeout appunto, tra la richiesta HTTP/POST effettuata dalla SMS Machine/HTTP PUSH verso lo script di destinazione e la sua risposta con un 200OK. Scaduto questo tempo, la macchina considera la transazione fallita e intraprende le contromisure previste dalla configurazione descritta in precedenza, ovvero nuova trasmissione o eliminazione dell'SMS dalla memoria SIM. L'unità di misura è il millisecondo e il valore di default è fissato in 5000 msec (5 sec).

Il criterio per la scelta di questo parametro prevede la conoscenza del comportamento medio dello script di ricezione (ad esempio tempi di elaborazione, tempi di accesso a DB etc.) e del traffico di rete o dei tempi di instradamento (ad esempio LAN o Internet).

Si noti che bassi valori del timeout possono velocizzare la trasmissione, ma espongono al rischio di considerare fallita una transazione semplicemente lenta e provocare ad esempio ritrasmissioni. Viceversa, valori alti del timeout potrebbero rallentare le transazioni non essendo riconoscibili velocemente quelle fallite, ma prevengono da inutili ritrasmissioni in caso di elaborazioni lente.

Incoming messages buffer length

La SMS Machine/HTTP PUSH può scaricare i nuovi messaggi SMS arrivati sulla SIM uno ad uno oppure in maggior numero, memorizzandoli temporaneamente in un buffer, nella attesa di trasmetterli verso lo script. Questo parametro determina proprio la grandezza di questo buffer e il valore di default è fissato a 1, il valore massimo è 10.

Un buffer più ampio velocizza le operazioni di ricezione diminuendo, infatti, gli accessi alla memoria della SIM, ma espone a rischio perdita trattandosi di una memoria volatile se ad esempio la macchina viene spenta. Di contro il buffer fissato a 1 impedisce la perdita di SMS memorizzati in SIM anche in caso di spegnimento accidentale, ma rallenta potenzialmente la ricezione.

Appare chiaro a questo punto che le operazioni di ricezione possono essere velocizzate o rallentate e rese più o meno affidabili in termini di perdita SMS a seconda di come vengono modulati i tre parametri appena decritti. Per questo si raccomanda una loro accurata valutazione in relazione all'ambiente di esercizio della SMS Machine/HTTP PUSH e i requisiti di affidabilità.

Nome delle variabili della comunicazione

Sebbene l'interfaccia http di comunicazione della macchina sia descritta in appendice, può essere utile già a questo punto descrivere con maggiore dettaglio le variabili della comunicazione http tra la macchina e le applicazioni esterne, sia per l'invio che per la ricezione degli SMS.

Tuttavia si rimanda comunque in appendice per dettagli sulle nuove funzioni di ricezione di SMS estesi (altrimenti detti concatenati, ossia contenenti più di 160 caratteri), dell'invio SMS con richiesta di notifica di ricezione.

- Ricezione SMS ordinari (fino a 160 caratteri)

Lo script richiamato dalla SMS Machine/HTTP PUSH deve gestire quattro variabili, inviate con il metodo Post, contenenti i dati relativi agli SMS ricevuti. I nomi ed i significati delle variabili sono i seguenti:

- **sms_num** contiene il numero di telefono del mittente
- **sms_text** contiene il testo del messaggio ricevuto
- **sms_date** contiene la data di registrazione del messaggio sulla rete GSM (dovrebbe in pratica corrispondere alla data di trasmissione) nel formato AAAA-MM-GG HH:MM:SS +GMT:00 dove
    - i. AAAA-MM-GG è la data nel formato anno, mese, giorno
    - ii. HH:MM:SS è l'ora nel formato ora, minuti, secondi
    - iii. La parte rimanente indica lo scostamento dall'ora di Greenwich. Quest'ultima informazione non sempre è gestita correttamente dagli operatori.
- **sms_code** può contenere un codice di accesso allo script configurabile (si veda il Security code)

- Ricezione di una chiamata

Come già accennato in una precedente sezione, alla ricezione di una chiamata entrante la SMS Machine/HTTP PUSH la chiude ed esegue la stessa richiesta Http POST verso lo script configurato, passando gli stessi parametri. Qualche precisazione è però necessaria.

- **sms_num** contiene il numero di telefono del chiamante
- **sms_text** contiene il testo fisso "INCOMING CALL RECEIVED"
- **sms_date** contiene una data nulla "00-00-00 00:00:00 GMT +00"
- **sms_code** può contenere un codice di accesso allo script configurabile (si veda il Security code)

- Invio SMS ordinari ed estesi (fino a 300 caratteri)

Per inviare SMS, la SMS Machine/HTTP PUSH si comporta come un server web. Lo script interno alla SMS Machine che effettua la trasmissione è **smssend.cgi** e accetta quattro variabili inviate in modalità POST. Il nome ed il significato delle variabili sono i seguenti:

- **num** deve contenere il numero del destinatario
- **text** deve contenete il messaggio da trasmettere. Disponibili 160 per SMS ordinari, fino a 300 caratteri per SMS estesi (o concatenati). I caratteri eccedenti sono ignorati.
- **Push** per definire se il messaggio è di tipo normale (Push=0) o Wap Push (Push=1 o altro valore). I messaggi di tipo Wap Push interagiscono direttamente col terminale di destinazione come già descritto in precedenza. In particolare con il valore Push=1, l'SMS recapita un hyperlink e altri valori possono interagire con applicazioni J2ME ad esempio. Si veda oltre per la descrizione della formattazione di un messaggio di tipo Wap Push.
- **Pwd** è la password di accesso allo script e coincide con la password di accesso usata in fase di Login

Current Status

Questa pagina, ciccando sul tasto **Refresh**, mostra alcune informazioni sul corrente stato di funzionamento della SMS Machine/HTTP PUSH.



Stato di funzionamento

GSM Status

- **GSM Field Level**

E' un indicatore del livello di campo GSM rilevato dal modem interno della SMS Machine/HTTP PUSH. Oltre al valore espresso in dBm, ne è anche riportata una rappresentazione grafica.

- **Modem Status**

E' un messaggio inviato dal modem GSM che indica il suo stato, ad esempio di registrazione alla rete GSM, di ricerca rete, di errore, etc.

HTTP Status

- **Lan Status**

E' un messaggio sullo stato della rete rilevato dalla SMS Machine/HTTP PUSH, ossia sulla raggiungibilità dello script di destinazione degli SMS.

Delivery Status

In questa sezione sono riportati una serie di contatori relativi alla ricezione ed invio SMS. Sono tutti valori volatili, nel senso che i contatori vengono azzerati allo spegnimento della macchina.

- **SMS Received via HTTP**

E' un contatore dei messaggi inviati alla SMS Machine/HTTP PUSH tramite richieste HTTP/POST, presi in carico dal processore e messi in coda di invio.

- **SMS Queued to GSM Modem**

E' un contatore di SMS effettivamente accodati dalla SMS Machine/HTTP PUSH verso il suo modem e inviati tramite la carta SIM in esso utilizzata.

- **SMS Received from GSM Modem**

E' un contatore di SMS ricevuti dalla SMS Machine/HTTP PUSH tramite la carta SIM usata nel suo modem.

- **SMS sent to the Server**

E' un contatore dei messaggi inviati con successo dalla SMS Machine/HTTP PUSH tramite richieste HTTP/POST, verso lo script configurato.

- **SMS Transmissions failed**

E' un contatore degli SMS che la SMS Machine/HTTP PUSH non riesce effettivamente a consegnare alla rete GSM, ad esempio per credito esaurito o Centro Servizi errato o assenza campo. Questi messaggi, dopo i tentativi di invio, sono scartati dalla coda.

Other Info

In questa riga è indicata la versione di firmware presente nella memoria FLASH della SMS Machine/HTTP PUSH.

Configuration Test

Questa pagina consente di provare le impostazioni della SMS Machine/HTTP PUSH sia per la ricezione che per l'invio di SMS.

Pagina di prova delle impostazioni

Send an RX simulation

Con questo tasto si forza la macchina alla simulazione della ricezione di un SMS e consente di provare la correttezza della configurazione HTTP: la SMS Machine/HTTP PUSH genera una transazione HTTP verso il WEB server e lo script specificati nella maschera HTTP, passando dei parametri di default.

Send Message

Con questo tasto si forza la macchina all'invio immediato di un SMS e consente di provare il corretto funzionamento del modem, della SIM e dell'impostazione del Centro Servizi del gestore.

- **Message Text**

Nel caso si voglia inviare un normale SMS testuale, allora in questo campo va inserito il testo del messaggio SMS da inviare, limitato a 160 caratteri. Il parametro Push Destination Port deve essere assente o pari a 0 (si veda oltre).

Se si vuole inviare un SMS Push con un link al terminale di destinazione, allora questo campo deve essere formattato come nell'esempio seguente:

www.areasx.com*Questo è un link ad Area SX

ossia deve essere indicato l'URL di destinazione (senza esprimere http://) e il testo visualizzato nell'SMS separati senza spazi dal carattere asterisco *. Si noti che nel parametro Push Destination Port va inserito il valore 1 (si veda oltre).

Se infine si vuole inviare un SMS formattato su una differente porta di destinazione, allora il testo sarà composto coerentemente con le specifiche dell'applicazione di destinazione che dovrà gestirlo.

- **Destination number**

E' il numero del destinatario del messaggio SMS.

- **Push Destination Port**

E' l'opzione che indica in che modalità trasmettere il messaggio SMS.

Se questo parametro è settato a 0 o è assente (dato che 0 è il valore di default), sarà inviato un normale SMS testuale.

Se questo parametro è settato a 1, allora sarà inviato un SMS PUSH che forzerà sul terminale di destinazione un link. Il campo testo dovrà essere configurato come specificato sopra.

Se infine la porta assume altri valori, allora sarà necessario sapere a priori che tali valori di porta sono proprio quelli usati dalle applicazioni residenti sui terminali di destinazione (tipicamente J2ME) e responsabili della gestione degli SMS inviati con questo formato.

Logout

E' l'uscita dalle pagine di configurazione e il ritorno alla schermata principale.

Ripristino della configurazione di fabbrica

E' possibile ripristinare in qualsiasi momento la configurazione di fabbrica della SMS Machine/HTTP PUSH. Questa operazione può essere utile nel caso in cui non sia più possibile accedere alla SMS Machine/HTTP PUSH perché si è dimenticata la password o l'indirizzo IP.

Per farlo seguite questa procedura:

- Spegnete la SMS Machine/HTTP PUSH
- Identificate il pulsante di reset sul pannello posteriore, come indicato in figura
- Mantenetelo premuto mentre riaccendete la SMS Machine/HTTP PUSH
- Attendete con il pulsante premuto finché i led ERR e L2 lampeggiano contemporaneamente.

In questo modo la SMS Machine/HTTP PUSH si riavvierà con la configurazione di default di tutti i parametri, in particolare sarà di nuovo accessibile all'indirizzo IP 192.168.0.101 (netmask 255.255.0.0) e password di accesso SMS1234.



Il tasto per il ripristino della configurazione di default

Caratteristiche tecniche

Prestazioni

- Massima velocità in trasmissione: 500 SMS l'ora
- Massima velocità in ricezione: 500 SMS l'ora

Caratteristiche del modem GSM Interno

- Modem GSM Telit modello GM862-S1 QUAD

Caratteristiche del network processor interno

- Core module Rabbit Semiconductor RCM3700 a 16 bit 22Mhz
- 512Kb di memoria SRAM, 512Kb di memoria FLASH
- Presa Ethernet RJ45 10Base-T integrata

Caratteristiche elettriche dell'alimentatore esterno

- Alimentatore a parete
- Tensione di ingresso 230 volt AC 50-60Hz
- Tensione d'uscita 12 Volt CC/DC 500mA

Caratteristiche elettriche SMS Machine/HTTP PUSH

- Assorbimento medio 300mA
- Temperatura operativa SMS Machine/HTTP PUSH: 0 – 55 °C

Supporto tecnico

SMS Machine Home Page

All'indirizzo http://www.smsmachine.it troverete la home page ufficiale di tutti i prodotti della linea SMS Machine.

Da questa pagina è possibile accedere alle seguenti informazioni:

- Annunci di nuove versioni di SMS Machine
- Versioni aggiornate della documentazione utente
- Documentazione tecnica di dettaglio
- Esempi di utilizzo in PHP, ASP e Visual Basic
- Software di supporto

Per qualsiasi problematica tecnica o commerciale è inoltre possibile contattarci ai recapiti indicati nella seconda di copertina di questo manuale.

Aggiornamenti firmware

Il firmware della SMS Machine/HTTP PUSH può subire aggiornamenti da parte dallo staff tecnico di Area SX srl per migliorarne le prestazioni e le funzionalità.

La disponibilità di aggiornamenti al firmware della SMS Machine/HTTP PUSH è segnalata nella home page ufficiale dei prodotti della linea SMS Machine all'indirizzo http://www.smsmachine.it

Per aggiornare il firmware è necessario il dispositivo di programmazione opzionale **R101-0542** e il relativo software di gestione, ordinabili sul sito http://www.smsmachine.it Il dispositivo si connette, da un lato, alla porta seriale **RS232** di un PC dotato di sistema operativo Windows, dall'altro al core module **Rabbit 3700** mentre il software di gestione provvederà a scaricare il nuovo firmware della SMS Machine/HTTP PUSH.

Una seconda modalità di aggiornamento firmware è attraverso la porta Ethernet, quindi non prevede l'uso del cavetto. Basta che la macchina sia raggiungibile su LAN/Internet e dal proprio PC, per mezzo di un semplice tool software rilasciabile a richiesta, si procede all'upload del file.bin

Maggiori informazioni su queste procedure di aggiornamento possono essere richieste direttamente al nostro staff alla email dirtecnica@areasx.com.

Infine si ricorda che tutte le informazioni sui Network Processor Rabbit 3700 utilizzati per realizzare la SMS Machine/HTTP PUSH sono disponibili sul sito ufficiale http://www.rabbitsemiconductor.it

Appendice A) Interfaccia http

In questa appendice saranno descritti in dettaglio tutti gli script.cgi supportati dalla SMS Machine/HTTP PUSH nella sua funzione di server http ed anche il suo comportamento da client http. Si noti che nel seguito la macchina sarà indicata genericamente col solo nome SMS Machine.

Identificativo della SMS Machine

La SMS Machine è identificata univocamente, oltre che dall'indirizzo IP modificabile a piacere, anche dal Mac Address che invece è fisso. Questo ultimo è una stringa alfanumerica composta da dodici cifre esadecimali che può essere ottenuta richiamando un CGI interno alla SMS Machine con la richiesta HTTP/POST del tipo:

```
http://indirizzo_smsmachine/queryid.cgi
```

Inviando il parametro

- **Pwd** con valore pari alla password corrente.

In risposta la SMS Machine restituisce una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, contenente una serie di coppie di parametri "**nome=valore**" concatenati da **&** come la seguente:

```
errno=0&desc=Machine ID Reported&MachineId=0090C2D3505A
```

- **errno** è il codice d'errore della transazione, vele 0 per transazione OK e 1 per password errata
- **desc** descrive sinteticamente l'esito della transazione
- **MachineId** (es. MachineId= 0090c2c68ab5) è il Mac Address che individua univocamente e definitivamente la SMS Machine

Ricezione SMS

Quando la SMS Machine riceve un SMS, i dati relativi al messaggio vengono passati ad uno script Web con una transazione HTTP/POST. In pratica la SMS Machine simula il comportamento che ha un browser Web quando invia un form HTML compilato, come già visto descrivendo l'interfaccia Web di configurazione per l'impostazione di tale script. Ad esempio, se lo script impostato è:

```
http://www.areasx.com/smstest/rxmsg.php
```

ad ogni SMS ricevuto la SMS Machine richiamerà lo script **rxmsg.php** presente all'interno della directory **smstest** del server Web **www.areasx.com** passando quattro variabili:

- **sms_num** numero di telefono del mittente dell'SMS
- **sms_date** data di trasmissione dell'SMS nel formato AAAA-MM-GG HH:MM:SS +GMT:00
- **sms_text** testo del messaggio
- **sms_code** password di accesso allo script Web (se specificata nella configurazione)

In risposta dal Web server la SMS Machine si aspetta il messaggio standard del tipo:

```
HTTP 200 OK
```

Negli altri casi la transazione è considerata incompleta e la SMS Machine si comporterà come definito nella sezione di configurazione **Advanced** alla quale si rimanda per dettagli.

Ricezione SMS estesi

La nuova versione SMS Machine è in grado di ricevere anche messaggi estesi, o concatenati, ossia contenenti più dei 160 caratteri dello standard.

Tuttavia ciascun SMS esteso è, in realtà, suddiviso in tanti SMS quanti sono necessari per contenere l'intero testo trasmesso. Quindi la SMS Machine tratta ciascuna parte come singolo messaggio, eseguendo un post http per ognuno di essi. Sono ovviamente necessari nuovi parametri per la "ricostruzione" del messaggio originale.

Quindi nella richiesta post http, oltre ai vecchi parametri sopra riportati, ci sono quelli nuovi per identificare e ricostruire l'SMS concatenato a partire dalle sue componenti:

- **sms_id** identificativo dell'SMS concatenato
- **sms_totparts** numero totale di parti che lo compongono
- **sms_thispart** identificativo della parte corrente

Ricezione SMS notifica di consegna

La nuova versione SMS Machine può anche inviare messaggi con richiesta di notifica di avvenuta consegna al destinatario. Per questa funzione si veda la sezione successiva. In questo paragrafo vediamo l'aspetto di ricezione della notifica stessa.

La ricezione della notifica è trattata come un normale SMS, il cui testo sarà sempre "STATUS REPORT". Tuttavia nuovi parametri si aggiungono anche in questo caso alla richiesta HTTP POST eseguita, in particolare la Machine invia:

- **sms_id** pari all'indice restituito con l'operazione di invio (si veda la sezione successiva)
- **sms_status** codice di stato restituito dalla rete GSM

Il valore atteso per quest'ultimo parametro è **0x00** che indica lo stato di "**SMS consegnato**".

Altri valori per condizioni differenti sono possibili, i più comuni sono i seguenti:

0x01 inoltrato, stato sconosciuto

0x20 Congestione, tentativi in corso

0x21 Destinatario occupato, tentativi in corso

0x22 Nessuna risposta dal destinatario, tentativi in corso

0x23 Servizio respinto, tentativi in corso

0x24 Servizio non disponibile, tentativi in corso

0x25 Errore al ricevente, tentativi in corso

0x42 Connessione respinta

0x45 Internetworking non disponibile

0x46 Scaduto

0x48 Cancellato

Trasmissione SMS

In trasmissione, la SMS Machine simula il comportamento di un server Web in ascolto sulla porta 80, mentre la nostra applicazione deve emulare il comportamento di un browser Web richiamando un CGI interno alla macchina stessa con una richiesta del tipo:

```
http://indirizzo_smsmachine/smssend.cgi
```

Questa richiesta deve essere effettuata in modalità POST per potere inviare un set di variabili, relative

allo SMS, che sono:

- **Pwd** password configurata che abilita la SMS Machine ad accettare la transazione
- **Push** porta di destinazione, 0 SMS normale (valore di default se è omesso), 1 SMS Wap Push, altro da specificare coerentemente con l'applicazione di ricezione.
- **num** numero di telefono del destinatario dell'SMS
- **text** testo del messaggio da inviare. Disponibili 160 per SMS ordinari, fino a 300 caratteri per SMS estesi (o concatenati). I caratteri eccedenti sono ignorati.

In risposta la SMS Machine ritorna una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, contenente due coppie di parametri "**nome=valore**" concatenati da **&** come la seguente:

```
errno=0&desc=SMS Queued&SmsIndex=2
```

La prima è **errno**, seguita dalla relativa descrizione, che può assumere i seguenti valori:

- **errno=0&desc=SMS queued** (Accodamento effettuato con successo)
- **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)
- **errno=2&desc=Destination number missing** (Manca il numero di destinazione dell'SMS)
- **errno=3&desc=SMS refused** (Accodamento fallito per coda piena)

La seconda è **SmsIndex** ed è un indice progressivo che individua lo SMS accodato con successo per l'invio.

Per verificare se il messaggio sia stato inviato dalla SMS Machine, è possibile controllare l'incremento dei contatori SMS nella pagina di Status dell'interfaccia Web, o dei contatori TxGsmCounter e TxServerCounter restituiti dallo script **getstatus.cgi** (si veda seguito).

Richiesta notifica di ricezione

La nuova versione SMS Machine può anche inviare messaggi con richiesta di notifica di avvenuta consegna al destinatario. In questo caso, la richiesta http post verso lo script smssend.cgi deve essere modificata con l'aggiunta del parametro opzionale:

- **notify** valore par a 1 per abilitare la notifica, 0 o omesso per SMS normale

SMS non inviati

La SMS Machine elimina dalla coda gli SMS che non riesce ad inviare (per assenza campo, numero destinatario errato, etc.), al fine di non bloccarsi indefinitamente in questo stato. Il parametro **SmsIndex** consente di tenere traccia di questi invii non riusciti, richiamando il seguente CGI:

```
http://indirizzo_smsmachine/smserror.cgi
```

Tele richiesta deve essere effettuata in modalità POST per potere inviare la seguente variabile:

- **Pwd** password configurata che abilita la SMS Machine ad accettare la transazione

In risposta la SMS Machine ritorna una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, come la seguente:

```
errno=0&desc=Queue Transmitted&SmsTxErrIdx=2.0.0.0.0.
```

Le variabili sono che compongono tale stringa sono:

- **errno** che può assumere i valori **errno=0**, per richiesta accettata con successo, e **errno=1&desc=Access denied** per password errata
- **SmsTxErrIdx** sono gli Id, separati da un punto, degli ultimi cinque SMS non trasmessi

Configurazione

Anche per la configurazione dei parametri di funzionamento e per funzioni di supporto, la SMS Machine mette a disposizione degli script richiamabili da un client HTTP sulla porta 80. Questi sono gli stessi utilizzati dall'interfaccia Web sviluppata in Macromedia Flash MX che è un vero e proprio client HTTP in comunicazione con la SMS Machine.

Si noti che lo script di configurazione può essere utile se si desidera integrare anche le funzionalità di configurazione della SMS Machine nella propria applicazione. In tutti gli altri casi è sufficiente usare l'interfaccia Web.

Lo script di configurazione risponde al seguente URL:

```
http://indirizzo_smsmachine/setconfig.cgi
```

I nomi delle variabili da passare in modalità POST sono:

- **Pwd** password di accesso alla SMS Machine, default SMS1234
- **IpAddress** indirizzo IP assegnato alla SMS Machine
- **Netmask** subnet mask della SMS Machine
- **Gateway** indirizzo IP del gateway
- **Nameserver** indirizzo IP del server DNS
- **NewPwd** nuova password da assegnare alla SMS Machine
- **Servicecenter** numero del Centro Servizi per l'invio degli SMS
- **ServerAddress** indirizzo IP o nome del server di destinazione SMS ricevuti
- **ServerPage** path dello script di destinazione SMS ricevuti, a partire dalla root del server
- **ServerPort** la porta per le transazioni HTTP, per default è la 80
- **ServerCode** codice da inviare per l'autenticazione da parte dello script
- **ScriptCheck** controllo stato del server e dello script in ricezione, 1 abilita la richiesta dell'header http, 0 valore di default solo controllo sul socket
- **InBufferLen** numero di SMS nel buffer per la transizione verso lo script, default 1
- **ServerTimeout** timeout della comunicazione HTTP/TCP verso lo script/server in millisecondi, dafault 5000ms
- **MaxFailureIn** massimo numero di tentativi di invio SMS ricevuti verso lo script/server, default 0 che indica tentativi illimitati

In risposta la SMS Machine ritorna una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, contenente il codice **errno** e la relativa descrizione, che può assumere i seguenti valori:

- **errno=0&desc=Configuration_Accepted** (Cambio configurazione OK)
- **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)

Interrogazione dello stato di funzionamento

La SMS Machine mette a disposizione anche uno script per richiedere il suo stato di funzionamento generale che risponde al seguente URL:

```
http://indirizzo_smsmachine/getstatus.cgi
```

Tele richiesta deve essere effettuata in modalità POST per potere inviare la seguente variabile:

- **Pwd** password configurata che abilita la SMS Machine ad accettare la transazione

In risposta la SMS Machine ritorna una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, formata dalla concatenazione di coppie 'nome variabile'='valore'. Le variabili sono:

- **errno=0&desc=Configuration Sent** (Stato rilevato OK) oppure **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)
- **GsmFieldLevel** livello del campo GSM in dbm
- **LastGsmError** stato del modem o ultimo errore segnalato
- **TxGsmCounter** numero di SMS trasmessi dal modem
- **RxGsmCounter** numero di SMS ricevuti dal modem
- **TxServerCounter** numero di SMS in trasmissione ricevuti dal processore
- **RxServerCounter** numero di SMS in ricezione inviati al server
- **ServerStatus** stato del server o dello script di destinazione
- **Fversion** versione del firmware
- **FailedCounter** numero di SMS non trasmessi dal modem

L'informazione di errore di rete indicata della variabile **ServerStatus**, è segnalata dall'accensione del led verde L2 sul pannello frontale.

L'informazione di mancata registrazione alla rete GSM indicata dalla variabile **LastGsmError**, è segnalata dall'accensione prolungata del led rosso ERR sul pannello frontale.

L'informazione di fallito invio SMS indicata dalla variabile **FailedCounter**, è segnalata per ciascun messaggio dal lampeggio contemporaneo led rosso ERR e quello verde L1 sul pannello frontale per alcuni secondi.

Interrogazione dei parametri di rete e di configurazione

E' possibile ottenere il valore corrente dei parametri di configurazione con lo script:

```
http://indirizzo_smsmachine/getconfig.cgi
```

È anche lo script che viene richiamato al momento del login per caricare tutti i parametri correnti nell'interfaccia web. L'unica variabile da inviare in modalità POST è:

- **Pwd** password di accesso alla SMS Machine

In risposta la SMS Machine ritorna una stringa, senza tag HTML ma comunque visualizzabile da browser, formata dalla concatenazione di coppie 'nome variabile'='valore'. Le variabili sono:

- **errno=0&desc=Configuration Sent** (Configurazione inviata) oppure **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)
- **IpAddress** indirizzo IP assegnato alla SMS Machine
- **Netmask** subnet mask della SMS Machine
- **Gateway** indirizzo IP del gateway
- **Nameserver** indirizzo IP del server DNS
- **Fversion** versione del firmware
- **Servicecenter** numero del Centro Servizi per l'invio degli SMS
- **ServerAddress** indirizzo IP o nome del server di destinazione SMS ricevuti
- **ServerPort** la porta per le transazioni HTTP, per default è la 80

- **ServerPage** path dello script di destinazione SMS ricevuti, a partire dalla root del server
- **MaxFailureIn** massimo numero di tentativi di invio SMS ricevuti verso lo script/server, default 0 che indica tentativi illimitati
- **ServerTimeout** timeout della comunicazione HTTP/TCP verso lo script/server in millisecondi, dafault 5000ms
- **InBufferLen** numero di SMS nel buffer per la transizione verso lo script, default 1
- **ServerCode** codice da inviare per l'autenticazione da parte dello script
- **ScriptCheck** controllo stato del server e dello script in ricezione, 1 abilita la richiesta dell'header http, 0 valore di default solo controllo sul socket

Simulazione di ricezione SMS

E' disponibile anche uno script per richiedere alla SMS Machine di simulare la ricezione di un SMS. Questa funzione è molto utile quando si desidera testare l'interazione della SMS Macine con i propri script web senza essere costretti ad inviare effettivamente SMS da un telefono cellulare.

La URL da richiamare è la seguente:

```
http://indirizzo_smsmachine/srvtest.cgi
```

La variabile da passare in modalità POST è:

- **Pwd** password di accesso alla SMS Machine

Le possibili risposte sono:

- **errno=0&desc=SMS queued** (Accodamento effettuato con successo)
- **errno=1&desc=Access denied** (Password errata)

SMS Machine/HTTP PUSH è un prodotto:



AREA SX SRL
INFORMATICA & MICROELETTRONICA

Via Stefano Longanesi, 25
00146 Roma – ITALIA

Tel. +39 06.99.33.02.57 – Fax +39 06.62.20.27.85
info@areasx.com - http://www.areasx.com